

Fișă tehnică produs

Specificatii



Modicon M200 24I/O, C.C.24V, 14 intrari, 10 iesiri Tr. NPN, 1 Eth

TM200CE24U

Principale

gama de produse	Easy Modicon M200
Tip produs sau componenta	Automat programabil
[Us] tensiune nominala de alimentare	24 V c.c.
numarul I/O discrete	24
număr intrare discretă	I2...I5 4 intrare rapidă I0, I1, I6, I7 4 high speed input I8...I13 6 regular input
număr ieșire discretă	Q0...Q1 2 fast output (PLS/PWM/PTO mode) Q2...Q9 8 ieșire pe tranzistor
tensiune de intrare discreta	24 V
tip tensiune de intrare discreta	C.c.
curent intrare discreta	7 mA pentru interior
logica de intrare discreta	Sink sau source (logică pozitivă/negativă) type 1 conformitate cu IEC 61131-2
tensiune iesire discreta	24 V c.c.
curent iesire discreta	0.5 A
tip de iesire discreta	Tranzistor
logica de iesire discreta	Logica negativa (derivatie)
puterea consumata in W	10 W la 24 V c.c. (with max I/O)

Suplimentare

numarul maxim de module de expansiune I/O	4 cu 64 ieșire(ieșiri) discrete pentru ieșire releu 4 cu 138 ieșire(ieșiri) discrete pentru ieșire pe tranzistor
limite tensiune de alimentare	20,4...28,8 V
curentul de varf	35 A
starea 1 garantata a tensiunii	>= 15 V pentru interior
starea 0 garantata a tensiunii	<= 5 V pentru interior
impedanta de intrare	3.3 kOhm pentru intrare directă
timp de raspuns	1 ms pornit, Q0...Q9 borne pentru ieșire 1 ms oprit, Q0...Q9 borne pentru ieșire 5 μs oprit, I0, I1, I6, I7 borne pentru high speed input 5 μs pornit, I0, I1, I6, I7 borne pentru high speed input 100 μs oprit, I2...I5 borne pentru intrare rapidă 35 μs pornit, I2...I5 borne pentru intrare rapidă 100 μs oprit, I8...I13 borne pentru regular input 35 μs pornit, I8...I13 borne pentru regular input

Declinare de responsabilitate: Această documentație nu se substituie și nu trebuie utilizată pentru stabilirea adecvării sau fiabilității acestor produse pentru aplicații utilizator

timp de filtrare configurabil	0 ms pentru interior 3 ms pentru interior 12 ms pentru interior
curent maxim pe comunul iesirii	2 A la COM 0 3 A la COM 1
frecventa de ieşire	100 kHz pentru ieşire rapidă (mod PWM/PLS) la Q0...Q1 terminal
curent de fuga maxim	0,1 mA pentru ieşire pe tranzistor
cadere de tensiune maxima	<1 V
incarcare tungsten maxima	<12 W pentru ieşire şi ieşire rapidă
tip de protectie	Protecție la suprasarcina si scurtcircuit la 3,8 A
resetare timp	1 s resetare automata
capacitate memorie	512 byte intern flash memorie pentru copie de siguranță a programelor
echipament de stocare a datelor	32 GB micro SD card (opțional)
tip baterie	BR2033 Li-CFx (Lithium-Carbon Monofluoride), durata de viata a bateriei: 5 yr
timp rezerva	3 years la 25 °C (prin întreruperea alimentării)
timp de executie pentru 1 kiloinstructiune	0,3 ms pentru eveniment şi task periodic
timpul de executie al instructiunii	0.2 µs Boolean
ora exacta a evenimentului	60 µs timp de răspuns
abaterea ceasului	<= 90 s/month la 25 °C
bucla de reglare	Regulator PID reglabil până la 14 bucle simultane
functii de pozitionare	PWM/PLS 2 canale la 100 kHz
tip semnal de control	Quadrature (x1, x2, x4) la 100 kHz pentru intrare rapidă (mod HSC) Puls/direcție la 100 kHz pentru intrare rapidă (mod HSC) Monofazat la 100 kHz pentru intrare rapidă (mod HSC) CW/CCW la 100 kHz pentru intrare rapidă (mod HSC)
numar intrari de contorizare	4 intrare rapidă (mod HSC) la 100 kHz 32 biti
tip de conexiune integrata	USB port cu mini B USB 2.0 conector Legătură serială neizolată serial 1 cu cutie de borne conector şi RS485 Legătură serială neizolată serial 2 cu cutie de borne conector şi RS232/RS485 Ethernet Modbus TCP/IP Ethernet cu RJ45 conector şi 1 Ethernet port 10/100BASE-T Isolated serial link serial 2 cu cutie de borne conector şi RS485
rata de transmisie	1.2...115.2 kbit/s (115.2 kbit/s implicit) pentru lungimea magistralei de 15 m pentru RS485 1.2...115.2 kbit/s (115.2 kbit/s implicit) pentru lungimea magistralei de 3 m pentru RS232 12 Mbit/s pentru USB 10/100 Mbit/s pentru lungimea magistralei de 100 m pentru Modbus Ethernet TCP/IP
protocol port de comunicare	USB port USB protocol - Rețea SoMachine Legătură serială neizolată Modbus protocol master/slave - RTU/ASCII sau rețea SoMachine Ethernet Modbus TCP/IP Modbus TCP/IP protocol client/server
semnalizare locala	1 LED (verde) for PWR 1 LED (verde) for RUN 1 LED (rosu) for eroare modul (ERR) 1 LED (verde) for Card SD de acces (SD) 1 LED (rosu) for BAT 1 LED (verde) for SL1 1 LED per canal (verde) for stare I/O 2 LED-uri (verde) for comunicație (LK/ACT 10/100)
conexiune electrica	Mini B USB 2.0 conector pentru un terminal de programare RJ45 conector for connecting Ethernet network amovibil cutie de borne cu suruburi pentru intrări amovibil cutie de borne cu suruburi pentru ieşiri amovibil cutie de borne cu suruburi, 3 pentru conectarea alimentării 24 V c.c. amovibil cutie de borne cu suruburi, 4 for connecting the serial link1

distanța maximă cablu între dispozitive	Cablu neecranat <50 m pentru interior Cablu ecranat <10 m pentru intrare rapidă Cablu ecranat <10 m pentru high speed input Cablu neecranat <150 m pentru ieșire
izolație	Neizolat între intrări Între intrare și logica internă la 500 V c.a. Între intrările rapide și logica internă la 500 V c.a. Between input groups la 500 V c.a. Între ieșire și logica internă la 500 V c.a. Între grupurile de ieșire la 500 V c.a. Între alimentare și logica internă la 500 V c.c.
marcaj	CE
suport de montare	Top hat type TH35-15 sina conformitate cu IEC 60715 Top hat type TH35-7.5 placă sau panou cu kit de fixare conformitate cu IEC 60715
inaltime	90 mm
adancime	70 mm
latime	130 mm
greutate neta	0,391 kg

Mediu

grad de protecție IP	IP20 cu capac de protecție montat
certificari produs	UE
standarde	IEC 61131-2 IEC 61010-2-201

compatibilitate electromagnetica	Test de imunitate la descarcari electrostatice - test level: 9 kV (descarcare în aer) conforming to IEC 61000-4-2 Test de imunitate la descarcari electrostatice - test level: 6 kV (descarcare pe contact) conforming to IEC 61000-4-2 Sensibilitate la câmpuri electromagnetice - test level: 10 V/m (80 MHz...3 GHz) conforming to IEC 61000-4-3 Câmpul magnetic la frecvența de alimentare - test level: 30 A/m conforming to IEC 61000-4-8 Tranziții rapizi/test de imunitate la impulsuri de ionizare - test level: 2 kV (alimentare) conforming to IEC 61000-4-4 Tranziții rapizi/test de imunitate la impulsuri de ionizare - test level: 2 kV (ieșire pe releu) conforming to IEC 61000-4-4 Tranziții rapizi/test de imunitate la impulsuri de ionizare - test level: 1 kV (I/O) conforming to IEC 61000-4-4 Tranziții rapizi/test de imunitate la impulsuri de ionizare - test level: 1 kV (legatura seriala) conforming to IEC 61000-4-4 1.2/50 μs test de imunitate la undă de șoc - test level: 1 kV (alimentare (c.c.)) conforming to IEC 61000-4-5 1.2/50 μs test de imunitate la undă de șoc - test level: 2 kV (alimentare (c.a.)) conforming to IEC 61000-4-5 1.2/50 μs test de imunitate la undă de șoc - test level: 2 kV (ieșire pe releu) conforming to IEC 61000-4-5 1.2/50 μs test de imunitate la undă de șoc - test level: 1 kV (I/O) conforming to IEC 61000-4-5 1.2/50 μs test de imunitate la undă de șoc - test level: 1 kV (cablu ecranat) conforming to IEC 61000-4-5 1.2/50 μs test de imunitate la undă de șoc - test level: 0.5 kV (alimentare (c.c.)) conforming to IEC 61000-4-5 1.2/50 μs test de imunitate la undă de șoc - test level: 1 kV (alimentare (c.a.)) conforming to IEC 61000-4-5 Perturbații conduse de RF - test level: 10 V (0.15 - 80 MHz) conforming to IEC 61000-4-6 Emisie efectuată - test level: 79 dBμV/m QP/66 dBμV/m AV (alimentare (c.a.)) conforming to IEC 55011 Emisie efectuată - test level: 73 dBμV/m QP/60 dBμV/m AV (alimentare (c.a.)) conforming to IEC 55011 Emisie radiată - test level: 40 dBμV/m QP clasa A (10 m) conforming to IEC 55011 Emisie radiată - test level: 47 dBμV/m QP clasa A (10 m) conforming to IEC 55011 Tranziții rapizi/test de imunitate la impulsuri de ionizare - test level: 1 kV (linie Ethernet) conforming to IEC 61000-4-4
rezistența la socuri	15 gn pentru 11 ms 30 gn pentru 6 ms

imunitate la microintreruperi	2 ms
rezistenta la vibratii	3.5 mm la 5...8,4 Hz pornit şină simetrică 1 gn la 8,4...150 Hz pornit şină simetrică 3.5 mm la 5...8,7 Hz pornit montare pe panou 2 gn la 8,7...150 Hz pornit montare pe panou
umiditate relativa	10...95 %, fără condensare (în funcţiune) 10...95 %, fără condensare (în depozitare)
temperatura ambientala de utilizare	0...55 °C (instalare orizontală)
temperatura ambietala pentru depozitare	-25...70 °C
Grad de poluare	<= 2
altitudine de functionare	0...2000 m
altitudinea de depozitare	0...3000 m

Unitati de ambalare

Unitate de masura pentru prima forma de impachetare	PCE
Număr de produse în pachet	1
Inaltime prima forma de impachetare	13,6 cm
Latime prima forma de impachetare	9 cm
Lungime prima forma de impachetare	13,8 cm
Greutate colet(Lbs)	612 g
Unitate de masura pentru a doua forma de impachetare	S03
Numar unitati in a doua forma de impachetare	12
Inaltime a doua forma de impachetare	30 cm
Latime a doua forma de impachetare	30 cm
Lungime a doua forma de impachetare	40 cm
Greutate a doua forma de impachetare	7944 g
Unitate de masura pentru a treia forma de impachetare	P12
Numar unitati in a treia forma de impachetare	288
Inaltime a treia forma de impachetare	80 cm
Latime a treia forma de impachetare	120 cm
Lungime a treia forma de impachetare	105 cm
Greutate a treia forma de impachetare	199656 g

Garanție contractuală

Garantie	18 luni
----------	---------

Environmental Data

Schneider Electric isi propune sa atinga nivelul Net Zero pana in 2050 prin parteneriate la nivelul lantului de aprovizionare, materiale cu impact mai redus si circularitate, prin campania „Use Better, Use Longer, Use Again” pentru a extinde durata de viata a produselor si reciclabilitatea.

Environmental Data explicate >

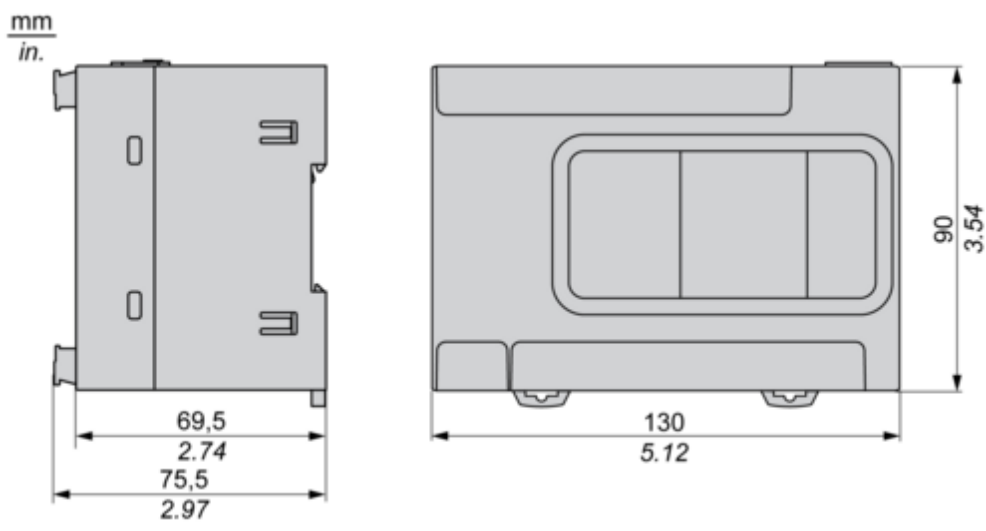
Cum evaluam sustenabilitatea produselor >

Amprenta de mediu	
Amprenta de carbon totala pe durata de viata	777
Raport de mediu	Profilul ambiental al produsului
Use Better	
Materiale si ambalare	
Pachet cu carton reciclabil	Da
Ambalaj fara plastic	Da
Directiva RoHS UE	Conformitate proactivă (Produs în afara domeniului de aplicare a EU RoHS)
Regulamentul REACH	Declaratia REACH
Use Again	
Reambalare si refabricare	
Profil circularitate	Informatii privind sfarsitul duratei de viata
Preluare la sfarsitul duratei de viata	Da

Dimensions Drawings

Dimensions Drawings

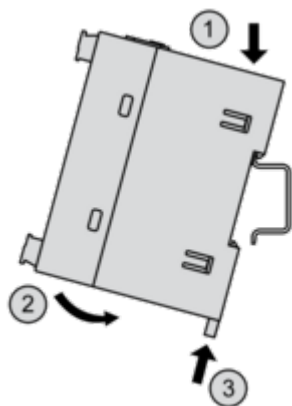
Dimensions



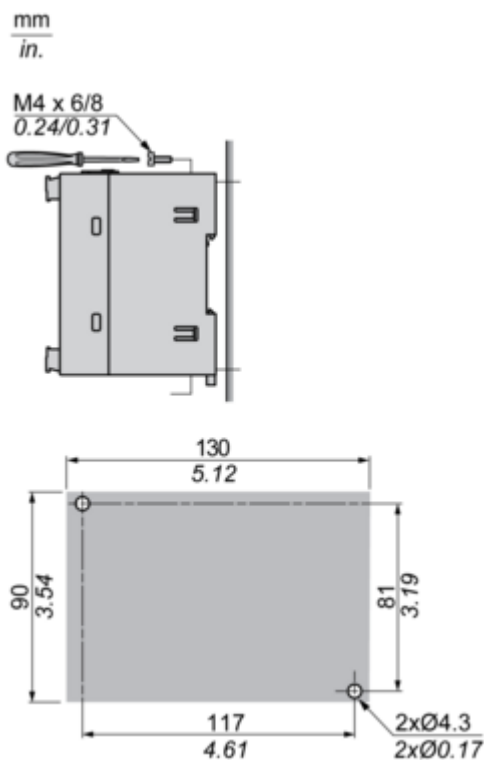
Mounting and Clearance

Mounting and Clearance

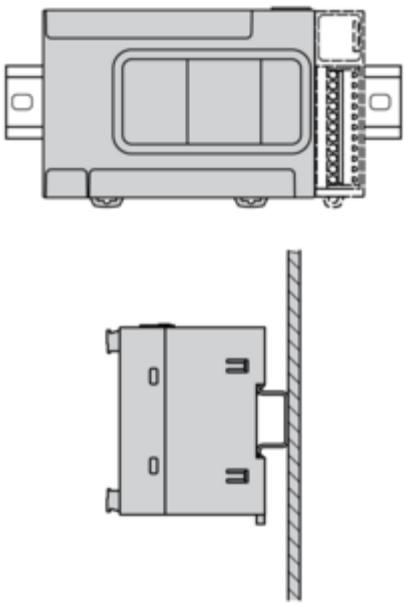
Mounting on a Rail

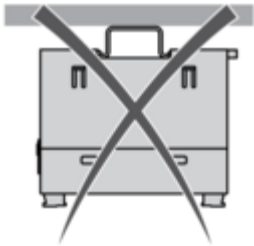
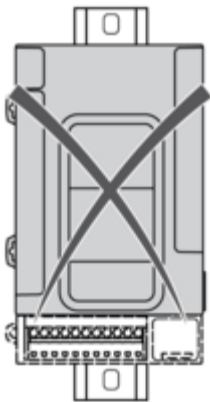
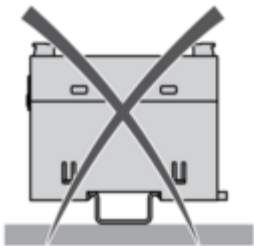


Direct Mounting on a Panel Surface

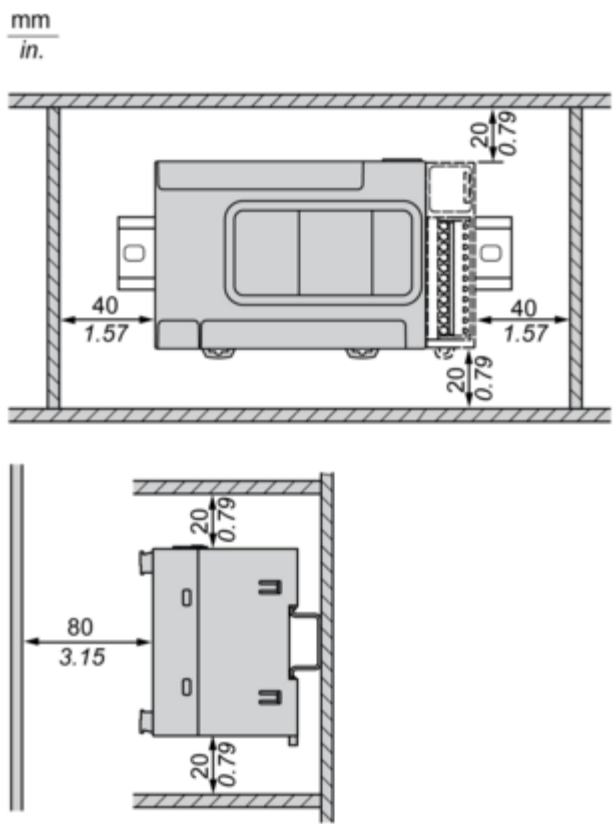


Mounting Position

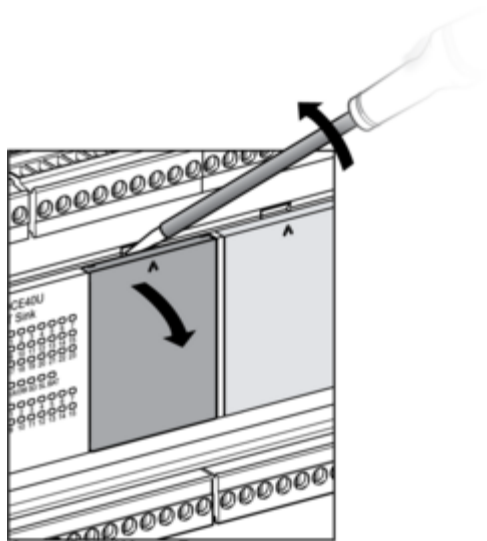


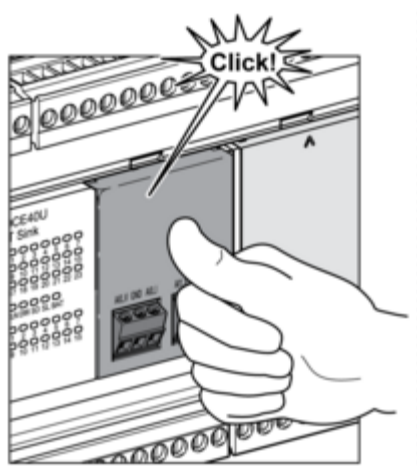
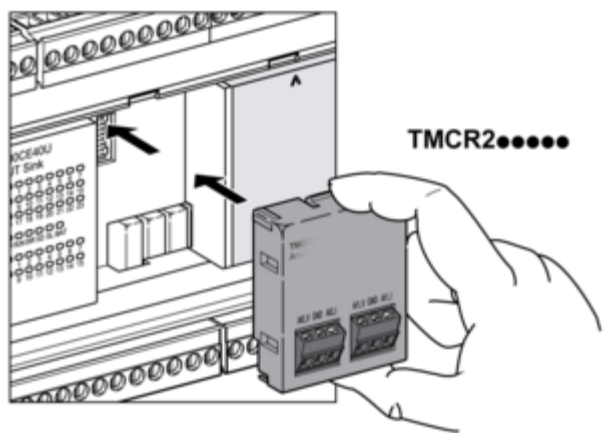
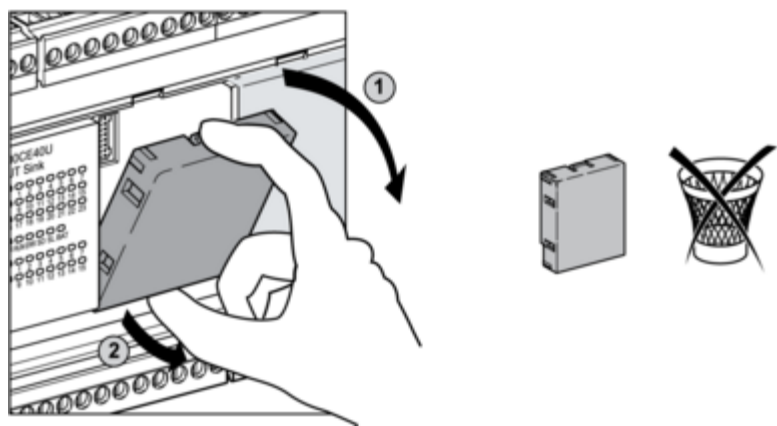


Clearance

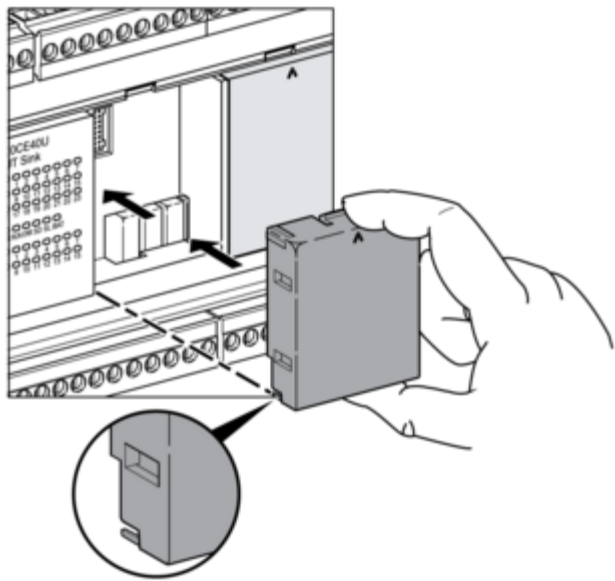
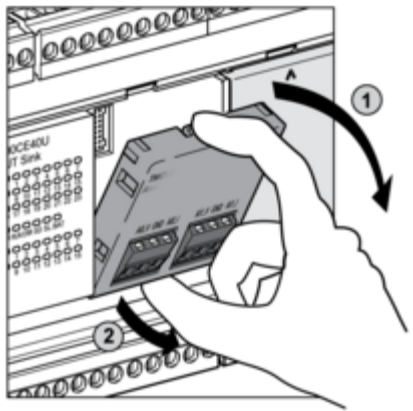
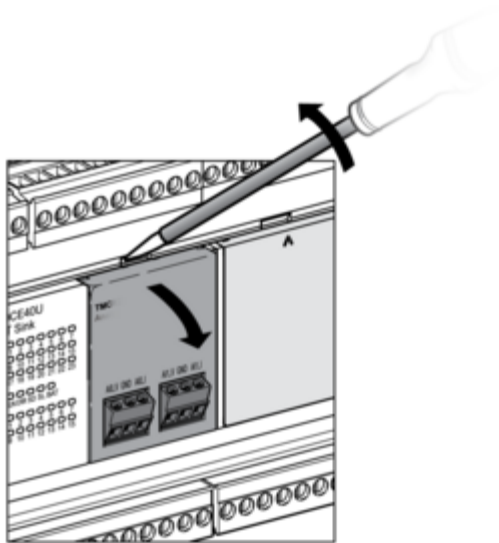


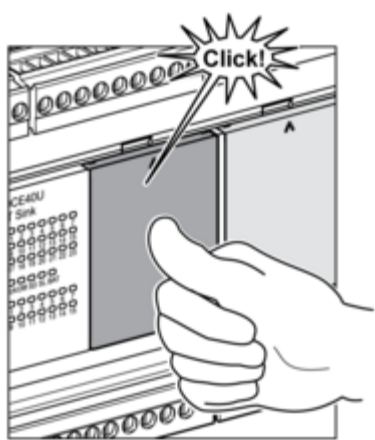
TMCR2•••Installation





TMCR2... De-Installation

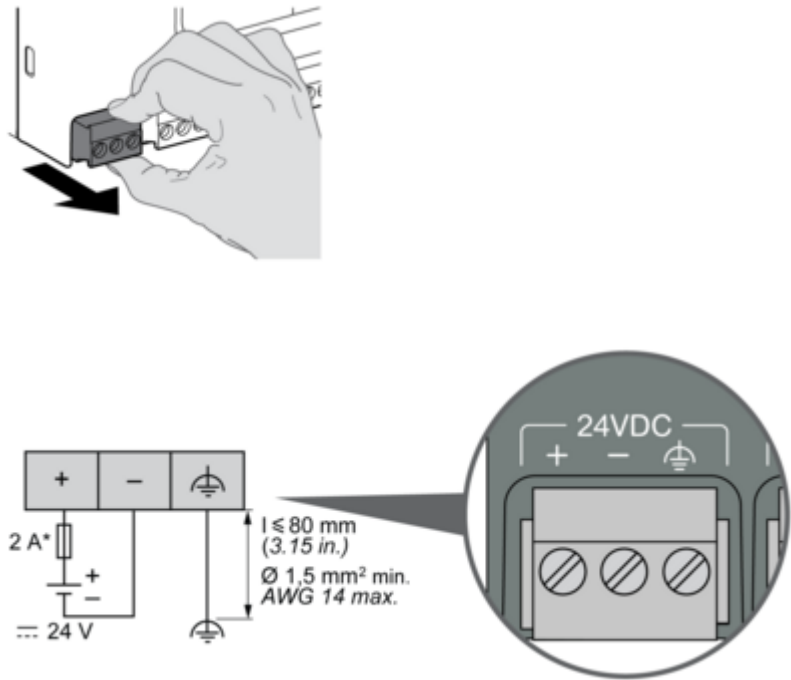




Connections and Schema

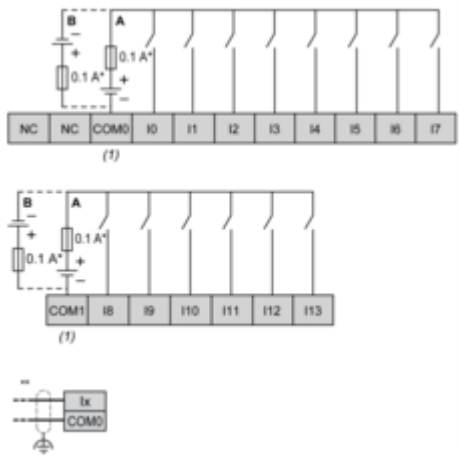
Wiring Diagram / Connections Schema

DC Power Supply



(*) Type T fuse

Digital Inputs (Sink or Source)



(*) Type T fuse

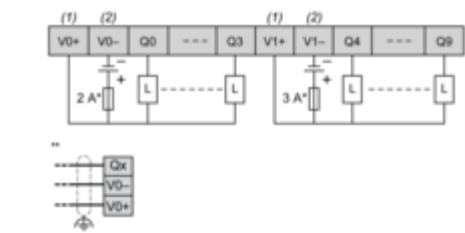
(**) Fast inputs

A : Sink wiring (positive logic)

B : Source wiring (negative logic)

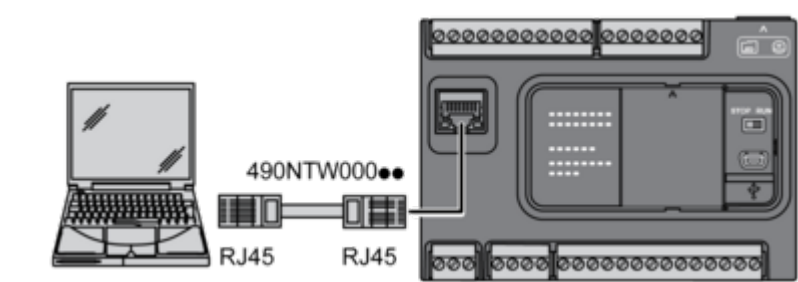
(1) The COM0 and COM1 terminals are **not** connected internally.

Regular and Fast Transistor Output



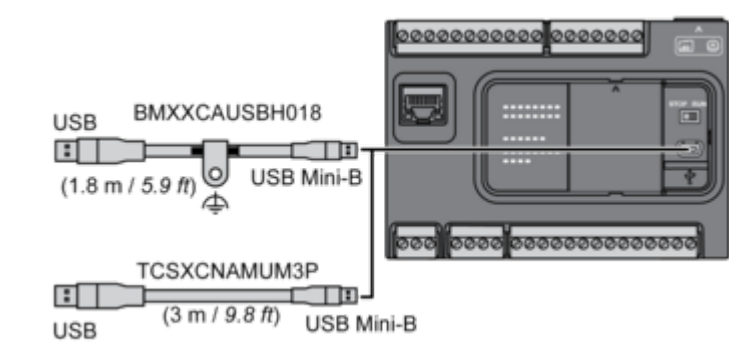
- (*) Type T fuse
(**) Fast inputs
(1) The V0+ and V1+ terminals are not connected internally.
(2) The V0- and V1- terminals are not connected internally.

Ethernet Connection

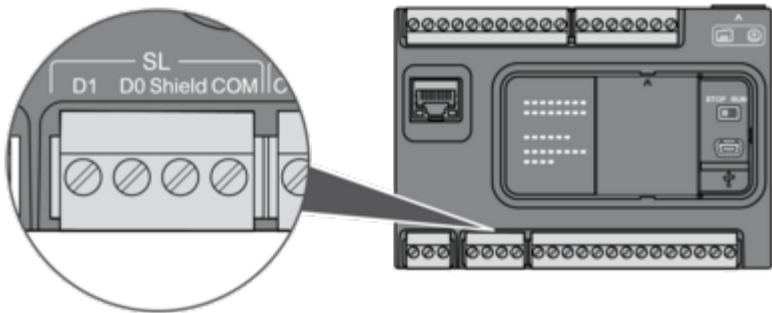


Pin N°	Signal
1	TD +
2	TD —
3	RD+
4	—
5	—
6	RD —
7	—
8	—

USB Mini-B Connection



SL1 Connection

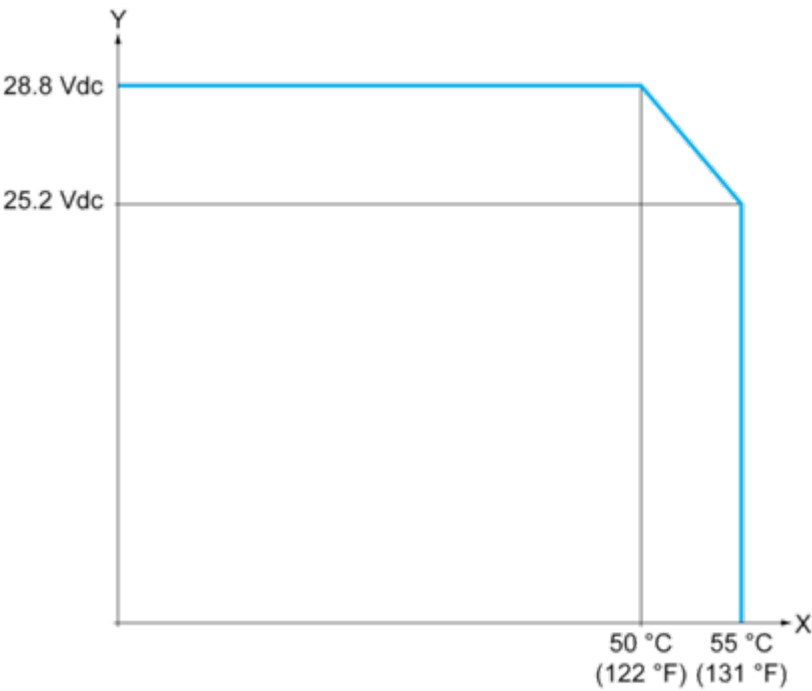


- D1 : D1 (A+)
- D0 : D0 (B-)
- Shield : Shield
- COM : 0 V Com

Performance Curves

Derating Curves

Digital Inputs



X : Ambient temperature (°C / °F)
Y : Input voltage (V)